

приложение 2.24  
к ОПОП по специальности  
35.02.12 Садово-парковое и  
ландшафтное строительство

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**«ОП.05 ОСНОВЫ ПОЧВОВЕДЕНИЯ, ЗЕМЛЕДЕЛИЯ И АГРОХИМИИ»**

**2023г.**

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальностям среднего профессионального образования (далее – СПО) 35.02.12 Садово-парковое и ландшафтное строительство, входящей в состав укрупненной группы специальностей 35.00.00 Сельское, рыбное и лесное хозяйство.

Организация-разработчик: государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Новосибирской области «Новосибирский профессионально-педагогический колледж»

Разработчики: Березин А.А., преподаватель

Рассмотрено на заседании кафедры «Градостроительных и правовых дисциплин»  
Протокол №1 от 01 сентября 2023 г.

Руководитель кафедры \_\_\_\_\_ С.А. Шапиро

## ***СОДЕРЖАНИЕ***

|                                                                              |           |
|------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ<br/>УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b> | <b>4</b>  |
| <b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ<br/>ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>                 | <b>5</b>  |
| <b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>                         | <b>14</b> |
| <b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ<br/>УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b> | <b>15</b> |

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОСНОВЫ ПОЧВОВЕДЕНИЯ, ЗЕМЛЕДЕЛИЯ И АГРОХИМИИ»

## 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ОП.05 Основы почвоведения, земледелия и агрохимии» является обязательной частью профессионального учебного цикла основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 35.02.12 Садово-парковое и ландшафтное строительство.

## 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

| Код <sup>1</sup><br>ПК, ОК, ЛР                                                     | Умения                                                                                                                     | Знания                                                                                                                                                   |
|------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ПК 1.1; 1.2;<br>1.3; 2.1; 2.2;<br>2.3; 2.4; 3.1;<br>3.2; 3.3<br>ОК1-9<br>ЛР 10, 16 | - давать оценку почвенного покрова по гранулометрическому составу;<br>- проводить простейшие агрохимические анализы почвы; | - структуру и основные виды почвы;<br>- минералогический и химический состав почвы;<br>- основы земледелия;<br>- мероприятия по охране окружающей среды. |

<sup>1</sup> Приводятся только коды компетенций общих и профессиональных компетенций для освоения которых необходимо освоение данной дисциплины; также приводятся коды личностных результатов реализации программы воспитания и с учетом особенностей профессии/специальности в соответствии с Приложением к ПООП.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы                                                          | Объем в часах |
|-----------------------------------------------------------------------------|---------------|
| Объем образовательной программы учебной дисциплины                          | 219           |
| в т.ч. в форме практической подготовки                                      | 67            |
| в т.ч.:                                                                     |               |
| теоретическое обучение                                                      | 79            |
| практические занятия                                                        | 67            |
| Самостоятельная работа <sup>2</sup>                                         | 73            |
| Промежуточная аттестация (другие формы контроля и дифференцированный зачет) | *             |

---

<sup>2</sup>Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией в соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема учебной дисциплины в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных тематическим планом и содержанием учебной дисциплины.

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

| Наименование разделов и тем                        | Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся                                                       | Объем в часах | Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы |
|----------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1                                                  | 2                                                                                                                                | 3             | 4                                                                                              |
| Инструктаж, входной контроль                       | Цели, задачи и содержание дисциплины. Основные понятия и термины. История развития науки. Ученые, развивающие науку почвоведение | 2             | ОК 2                                                                                           |
| <b>Раздел 1.</b>                                   | <b>Основы геологии и геоморфологии</b>                                                                                           | <b>20</b>     | ОК 1.-ОК 9.<br>ПК 1.1.-1.3.<br>ПК 2.1.-2.4.<br>ПК 3.1.-3.3.                                    |
| Тема 1.1.<br>Минералы, их свойства и классификация | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                             | <b>2</b>      |                                                                                                |
|                                                    | 1. Физические свойства минералов. Генетическая и химическая классификации.                                                       | 2             |                                                                                                |
| Тема 1.2.<br>Горные породы и их классификация      | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                             | <b>12</b>     |                                                                                                |
|                                                    | 1. Классификация горных пород по происхождению. Классификация осадочных горных пород. Почвообразующие породы.                    | 2             |                                                                                                |
|                                                    | <b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>                                                                           | <b>2</b>      |                                                                                                |
|                                                    | Практическое занятие 1 «Изучение физических свойств минералов и горных пород по образцам»                                        |               |                                                                                                |
|                                                    | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>                                                                                        | <b>8</b>      |                                                                                                |
|                                                    | Презентация «50 интересных минералов и горных пород»                                                                             |               |                                                                                                |
| Тема 1.3.<br>Типы выветривания горных пород        | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                             | <b>4</b>      |                                                                                                |
|                                                    | 1. Типы выветривания горных пород                                                                                                | 2             |                                                                                                |
|                                                    | <b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>                                                                           | <b>2</b>      |                                                                                                |
|                                                    | Практическое занятие 2 «Изучение геологического и биологического круговорота веществ»                                            |               |                                                                                                |

|                                                                               |                                                                                           |           |                                                                                         |
|-------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| Тема 1.4.<br>Рельеф.<br>Классификация<br>форм рельефа                         | <b>Содержание учебного материала</b>                                                      | <b>2</b>  | <i>ОК 1.-ОК 9.</i><br><i>ПК 1.1.-1.3.</i><br><i>ПК 2.1.-2.4.</i><br><i>ПК 3.1.-3.3.</i> |
|                                                                               | 1. Понятие о рельефе. Классификация форм рельефа.                                         | 2         |                                                                                         |
| <b>Раздел 2.</b>                                                              | <b><i>Происхождение и состав почв</i></b>                                                 | <b>66</b> |                                                                                         |
| Тема 2.1.<br>Факторы<br>почвообразования.<br>Возраст почв                     | <b>Содержание учебного материала</b>                                                      | <b>10</b> |                                                                                         |
|                                                                               | 1. Факторы почвообразования. Возраст почв                                                 | 2         |                                                                                         |
|                                                                               | <b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>                                    | 2         |                                                                                         |
|                                                                               | Практическое занятие 3 «Общая схема почвообразовательного процесса»                       |           |                                                                                         |
|                                                                               | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>                                                 | <b>6</b>  |                                                                                         |
|                                                                               | Презентация «Почвообразовательный процесс в масштабах планеты»                            |           |                                                                                         |
| Тема 2.2.<br>Морфологические<br>признаки<br>почвенного<br>профиля             | <b>Содержание учебного материала</b>                                                      | <b>4</b>  |                                                                                         |
|                                                                               | 1. Почвенный профиль                                                                      |           |                                                                                         |
|                                                                               | 2. Почвенные горизонты                                                                    |           |                                                                                         |
|                                                                               | <b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>                                    |           |                                                                                         |
|                                                                               | Практическое занятие 4 «Строение почвенного профиля и его морфологические признаки»       | <b>4</b>  |                                                                                         |
| Тема 2.3.<br>Органическое<br>вещество почвы                                   | <b>Содержание учебного материала</b>                                                      | <b>6</b>  |                                                                                         |
|                                                                               | 1. Источники поступления органических веществ в почву и их химический состав              | 4         |                                                                                         |
|                                                                               | 2. Превращение органических остатков в гумус. Состав гумуса                               |           |                                                                                         |
|                                                                               | <b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>                                    | 2         |                                                                                         |
|                                                                               | Практическое занятие 6 «Определение содержания гумуса в почве»                            |           |                                                                                         |
| Тема 2.4.<br>Гранулометрическ<br>ий состав почв и<br>почвообразующих<br>пород | <b>Содержание учебного материала</b>                                                      | <b>12</b> |                                                                                         |
|                                                                               | 1. Гранулометрический состав                                                              | 2         |                                                                                         |
|                                                                               | <b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>                                    | 4         |                                                                                         |
|                                                                               | Практическое занятие 7 «Определение почвы по гранулометрическому составу полевым методом» |           |                                                                                         |

|                                                                                |                                                                                                                                                              |           |  |
|--------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|--|
|                                                                                | Практическое занятие 8 «Определение почвы по гранулометрическому составу»                                                                                    |           |  |
|                                                                                | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>                                                                                                                    | <b>6</b>  |  |
|                                                                                | Презентация «Значение грансостава для ландшафтных работ»                                                                                                     |           |  |
| Тема 2.5.<br>Классификация<br>структурных<br>отдельностей                      | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                         | <b>14</b> |  |
|                                                                                | 1. Типичные структурные элементы и отдельности почв<br>2. Факторы и условия структурообразования                                                             | 4         |  |
|                                                                                | <b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>                                                                                                       | <b>4</b>  |  |
|                                                                                | Практическое занятие 9 «Определение структуры почвы»<br>Практическое занятие 10 «Определение новообразований и включений в почве»                            |           |  |
|                                                                                | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>                                                                                                                    | <b>6</b>  |  |
|                                                                                | Презентация «Значение структуры для ландшафтных работ»                                                                                                       |           |  |
| Тема 2.6.<br>Почвенные<br>коллоиды. Виды<br>поглотительной<br>способности почв | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                         | <b>6</b>  |  |
|                                                                                | 1. Почвенные коллоиды                                                                                                                                        | 2         |  |
|                                                                                | <b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>                                                                                                       | <b>4</b>  |  |
|                                                                                | Практическое занятие 11 «Определение кислотности, щелочности и реакции почв»<br>Практическое занятие 12 «Изучение поглотительной способности и реакции почв» |           |  |
| Тема 2.7.<br>Плодородие почвы                                                  | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                         | <b>14</b> |  |
|                                                                                | 1. Виды плодородия<br>2. Особенности питания растений<br>3. Мероприятия по регулированию плодородия                                                          | 6         |  |
|                                                                                | <b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>                                                                                                       | <b>2</b>  |  |
|                                                                                | Практическое занятие 13 «Решение задач по регулированию плодородия почв»                                                                                     |           |  |
|                                                                                | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>                                                                                                                    | <b>6</b>  |  |

|                                                                      |                                                                                                                                                                                            |                               |                                                             |                                                             |
|----------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|-------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
|                                                                      | Презентация «Визуализация этапов повышения плодородия почвы»                                                                                                                               |                               |                                                             |                                                             |
| Раздел 3.                                                            | Свойства почв                                                                                                                                                                              | 23                            | ОК 1.-ОК 9.<br>ПК 1.1.-1.3.<br>ПК 2.1.-2.4.<br>ПК 3.1.-3.3. |                                                             |
| Тема 3.1<br>Физические и<br>физико-<br>механические<br>свойства почв | Содержание учебного материала                                                                                                                                                              | 6                             |                                                             |                                                             |
|                                                                      | 1. Общие физические свойства почвы<br>2. Физико-механические свойства почвы                                                                                                                | 4                             |                                                             |                                                             |
|                                                                      | В том числе практических и лабораторных занятий                                                                                                                                            | 2                             |                                                             |                                                             |
|                                                                      | Практическое занятие 14 «Определение физико-механических свойств почв»                                                                                                                     |                               |                                                             |                                                             |
| Тема 3.2.<br>Водные свойства и<br>водный режим<br>почв               | Содержание учебного материала                                                                                                                                                              | 20                            |                                                             |                                                             |
|                                                                      | 1. Водный режим. Водные свойства почв<br>2. Воздушный и тепловой режим<br>3. Биологические свойства почв<br>4. Контрольная работа на тему: «Свойства почвы»                                | 7                             |                                                             |                                                             |
|                                                                      | В том числе практических и лабораторных занятий                                                                                                                                            | 7                             |                                                             |                                                             |
|                                                                      | Практическое занятие 15 «Определение водных свойств почв»<br>Практическое занятие 16 «Определение воздушного режима почв<br>Практическое занятие 17-18 «Определение теплового режима почв» |                               |                                                             |                                                             |
|                                                                      | Самостоятельная работа обучающихся                                                                                                                                                         |                               |                                                             | 6                                                           |
|                                                                      | Презентация «Категории почвенной влаги»                                                                                                                                                    |                               |                                                             |                                                             |
|                                                                      | Раздел 4.                                                                                                                                                                                  | Основы земледелия и агрохимии | 36                                                          | ОК 1.-ОК 9.<br>ПК 1.1.-1.3.<br>ПК 2.1.-2.4.<br>ПК 3.1.-3.3. |
|                                                                      | Тема 4.1<br>Основные законы<br>земледелия                                                                                                                                                  | Содержание учебного материала | 6                                                           |                                                             |
| 1. Законы земледелия                                                 |                                                                                                                                                                                            | 2                             |                                                             |                                                             |
| Самостоятельная работа обучающихся                                   |                                                                                                                                                                                            | 4                             |                                                             |                                                             |
| Презентация «Природное земледелие»                                   |                                                                                                                                                                                            |                               |                                                             |                                                             |
| Тема 4.2<br>Обработка почвы и<br>системы<br>земледелия               | Содержание учебного материала                                                                                                                                                              | 24                            |                                                             |                                                             |
|                                                                      | 1. Обработка почвы<br>2. Система севооборотов<br>3. Минеральные удобрения                                                                                                                  | 8                             |                                                             |                                                             |

|                                                                            |                                                                                                                      |           |                                                                                                     |
|----------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                            | 4. Органические удобрения                                                                                            |           |                                                                                                     |
|                                                                            | <b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>                                                               | <b>4</b>  |                                                                                                     |
|                                                                            | Практическое занятие 19 «Изучение систем обработки почвы»<br>Практическое занятие 20 «Расчет доз внесения удобрений» |           |                                                                                                     |
|                                                                            | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>                                                                            | <b>12</b> |                                                                                                     |
|                                                                            | Изучение систем земледелия<br>Презентация «40 сорных растений НСО»                                                   |           |                                                                                                     |
| Тема 4.3<br>Сорные растения и их биологические и экологические особенности | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                 | <b>6</b>  |                                                                                                     |
|                                                                            | 1. Сорные растения. Меры борьбы. Экология сорных растений                                                            | 2         |                                                                                                     |
|                                                                            | <b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>                                                               | <b>4</b>  |                                                                                                     |
|                                                                            | Практическое занятие 21-22 «Изучение различных групп сорных растений»                                                |           |                                                                                                     |
| <b>Раздел 5.</b>                                                           | <b><i>Изучение разнообразия почв</i></b>                                                                             | <b>69</b> | <i>ОК 1.-ОК 9.</i><br><br><i>ПК 1.1.-1.3.</i><br><br><i>ПК 2.1.-2.4.</i><br><br><i>ПК 3.1.-3.3.</i> |
| Тема 5.1.<br>Классификация, номенклатура и диагностика почв                | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                 | <b>2</b>  |                                                                                                     |
|                                                                            | 1. Почвообразование. Законы географического распространения почв.<br>Классификация почв                              | 2         |                                                                                                     |
| Тема 5.2.<br>Условия почвообразования арктической и тундровой зон          | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                 | <b>8</b>  |                                                                                                     |
|                                                                            | 1. Условия почвообразования арктической и тундровой зон                                                              | 2         |                                                                                                     |
|                                                                            | <b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>                                                               | <b>2</b>  |                                                                                                     |
|                                                                            | Практическое занятие 23 «Морфологическое строение профиля почв Арктики и тундр»                                      |           |                                                                                                     |
|                                                                            | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>                                                                            | <b>4</b>  |                                                                                                     |
|                                                                            | Презентация «Сельскохозяйственное использование почв арктической и тундровой зон и болот»                            |           |                                                                                                     |
| Тема 5.3.<br>Условия                                                       | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                 | <b>6</b>  |                                                                                                     |
|                                                                            | 1. Условия почвообразования таежно-лесной зоны                                                                       | 2         |                                                                                                     |

|                                                                                                                 |                                                                                  |          |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|----------|--|
| почвообразования<br>таежно-лесной<br>зоны                                                                       | <b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>                           | <b>4</b> |  |
|                                                                                                                 | Практическое занятие 24 «Анализ строения профиля подзолистых почв зоны»          |          |  |
|                                                                                                                 | Практическое занятие 25 «Анализ строения дерновых и мерзлотно-таежных почв зоны» |          |  |
| Тема 5.4.<br>Болота и болотные<br>почвы                                                                         | <b>Содержание учебного материала</b>                                             | <b>4</b> |  |
|                                                                                                                 | 1. Образование болот. Типы болот                                                 | 2        |  |
|                                                                                                                 | <b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>                           | <b>2</b> |  |
|                                                                                                                 | Практическое занятие 26 «Анализ строения болотных (торфяных) почв»               |          |  |
| Тема 5.5.<br>Генезис,<br>классификация,<br>состав и свойства<br>бурых лесных почв<br>широколиственны<br>х лесов | <b>Содержание учебного материала</b>                                             | <b>8</b> |  |
|                                                                                                                 | 1. Условия почвообразования бурых лесных почв                                    | 2        |  |
|                                                                                                                 | <b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>                           | <b>2</b> |  |
|                                                                                                                 | Практическое занятие 27 «Анализ строения профиля бурых лесных почв»              |          |  |
|                                                                                                                 | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>                                        | <b>4</b> |  |
|                                                                                                                 | Презентация «Сельскохозяйственное использование почв лесной и лесостепной зон»   |          |  |
| Тема 5.6.<br>Генезис,<br>классификация,<br>состав и свойства<br>серых лесных почв<br>Лесостепной зоны           | <b>Содержание учебного материала</b>                                             | <b>4</b> |  |
|                                                                                                                 | 1. Условия почвообразования почв лесостепной зоны                                | 2        |  |
|                                                                                                                 | <b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>                           | <b>2</b> |  |
|                                                                                                                 | Практическое занятие 28 «Анализ строения профиля серых лесных почв»              |          |  |
| Тема 5.7.<br>Генезис,<br>классификация,<br>состав и свойства<br>черноземных почв<br>Лесостепной и               | <b>Содержание учебного материала</b>                                             | <b>8</b> |  |
|                                                                                                                 | 1. Условия почвообразования черноземных почв                                     | 2        |  |
|                                                                                                                 | <b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>                           | <b>2</b> |  |
|                                                                                                                 | Практическое занятие 29 «Анализ строения профиля черноземных почв»               |          |  |
|                                                                                                                 | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>                                        | <b>4</b> |  |

|                                                                                                                                                                     |                                                                             |          |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|----------|--|
| Степной зон                                                                                                                                                         | Презентация «Сельскохозяйственное использование черноземов»                 |          |  |
| Тема 5.8.<br>Генезис,<br>классификация,<br>состав и свойства<br>почв сухих степей                                                                                   | <b>Содержание учебного материала</b>                                        | <b>7</b> |  |
|                                                                                                                                                                     | 1. Условия почвообразования почв сухих степей                               | 2        |  |
|                                                                                                                                                                     | <b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>                      | <b>2</b> |  |
|                                                                                                                                                                     | Практическое занятие 30 «Анализ строения профиля каштановых почв»           |          |  |
|                                                                                                                                                                     | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>                                   | <b>3</b> |  |
|                                                                                                                                                                     | Презентация «Сельскохозяйственное использование каштановых почв»            |          |  |
| Тема 5.9.<br>Генезис,<br>классификация,<br>состав, свойства и<br>сельскохозяйствен<br>ное использование<br>бурых<br>полупустынных и<br>серо-бурых<br>пустынных почв | <b>Содержание учебного материала</b>                                        | <b>4</b> |  |
|                                                                                                                                                                     | 1. Условия почвообразования пустынных почв                                  | 2        |  |
|                                                                                                                                                                     | <b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>                      | <b>2</b> |  |
|                                                                                                                                                                     | Практическое занятие 31 «Анализ строения профиля бурых и серо-бурых почв»   |          |  |
| Тема 5.10.<br>Генезис,<br>классификация,<br>состав, свойства<br>засоленных почв и<br>солодей                                                                        | <b>Содержание учебного материала</b>                                        | <b>8</b> |  |
|                                                                                                                                                                     | 1. Образование солей в почвах. Солончаки. Солоди. Солонцы                   | 2        |  |
|                                                                                                                                                                     | <b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>                      | <b>2</b> |  |
|                                                                                                                                                                     | Практическое занятие 32 «Анализ строения профиля засоленных почв и солодей» |          |  |
|                                                                                                                                                                     | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>                                   | <b>4</b> |  |
|                                                                                                                                                                     | Презентация «Сельскохозяйственное использование засоленных почв»            |          |  |
| Тема 5.11.<br>Почвы влажных и<br>сухих субтропиков                                                                                                                  | <b>Содержание учебного материала</b>                                        | <b>4</b> |  |
|                                                                                                                                                                     | 1. Условия почвообразования почв влажных и сухих субтропиков                | 2        |  |
|                                                                                                                                                                     | <b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>                      | <b>2</b> |  |

|                                                          |                                                                                        |            |  |
|----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|------------|--|
|                                                          | Практическое занятие 33 «Анализ строения профиля почв влажных и сухих субтропиков»     |            |  |
| Тема 5.12.<br>Почвы горных<br>областей и речных<br>долин | <b>Содержание учебного материала</b>                                                   | <b>6</b>   |  |
|                                                          | 1. Условия почвообразования почв гор.<br>2. Условия почвообразования почв речных долин | 4          |  |
|                                                          | <b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>                                 | <b>2</b>   |  |
|                                                          | Практическое занятие 34 «Анализ почвообразования гор и речных долин»                   |            |  |
|                                                          | <b>Всего:</b>                                                                          | <b>219</b> |  |

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения: кабинет *«Лаборатория садово-паркового и ландшафтного строительства»*.

*Основное оборудование:* рабочее место преподавателя, посадочные места по количеству студентов; доска аудиторная, книжный шкаф, стеллаж, монитор, системный блок, клавиатура, мышь, колонки, программное обеспечение, видеопроектор, стол для преподавателя, веб-камера, стенды, плакаты.

*Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории:* вёдра, лопаты, грабли, рыхлilки, корнеудалители, ящики, рулетки, секаторы и т.п.

*Информационно-коммуникативные средства:* комплект технической документации, в том числе паспорта на средства обучения, инструкции по их использованию и технике безопасности.

Предусмотрена дистанционная форма (работа через интернет ресурсы и т.д.)

Средства обучения при дистанционной форме: нормативно-справочная литература, комплекты иллюстрированного и раздаточного материала, мультимедийный комплекс, локальная сеть колледжа, программное обеспечение общего и профессионального назначения, комплект учебно-методической документации, заготовленные материалы для проведения занятий в условиях дистанционного обучения.

#### 3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные ФУМО, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список, может быть дополнен новыми изданиями.

##### 3.2.1. Основные печатные издания

1. Почвоведение : учебник для вузов / К. Ш. Казеев [и др.] ; ответственные редакторы К. Ш. Казеев, С. И. Колесников. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 427 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-06058-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/510709>

2. Костычев, П. А. Почвоведение / П. А. Костычев ; под редакцией В. Р. Вильямса. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 315 с. — (Антология мысли). — ISBN 978-5-534-07567-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/514625>

##### 3.2.2. Дополнительные источники

1. Хабаров, А. В. Почвоведение [Текст]: учебник / А.В. Хабаров, А.А. Яскин, В.А. Хабаров. - М.: КолосС, 2007. - 312 с.: ил. - (Учебники и учебные пособия для студентов вузов).

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

| <i>Результаты обучения<sup>3</sup></i>                            | <i>Критерии оценки</i>                                                                | <i>Методы оценки</i>                                                                        |
|-------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| В результате освоения дисциплины обучающийся должен <b>уметь:</b> | Правильное использование оборудования для исследования почвы и определения её свойств | Оценка выполнения практических работ                                                        |
| давать оценку почвенного покрова по механическому составу;        |                                                                                       |                                                                                             |
| проводить простейшие агрохимические анализы почвы;                |                                                                                       |                                                                                             |
| В результате освоения дисциплины обучающийся должен <b>знать:</b> |                                                                                       |                                                                                             |
| структуру и основные виды почвы;                                  | Называть классификацию структур почв<br><br>Различать почвы разных климатических зон  | Устный и письменный опрос (тестирование)<br><br>Оценка внеаудиторной самостоятельной работы |
| минералогический и химический состав почвы;                       | Знать состав почвы                                                                    |                                                                                             |
| основы земледелия; мероприятия по охране окружающей среды.        | Различать виды и суть агротехнических мероприятий                                     |                                                                                             |

<sup>3</sup>В ходе оценивания могут быть учтены личностные результаты